グラフイック領域のユニバーサルデザインの効果に関する研究 ②通販広告や飲料のパッケージデザインにおける研究

森 泰規[1]、井上 滋樹[2]、中野 泰志[3]、山本 亮[4]、新井 哲也[5]

1-2 博報堂ユニバーサルデザイン　港区赤坂5-3-1　赤坂Bizタワー
3-5　慶應義塾大学　神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

アブストラクト

多くの人が日々接するグラフイック領域において、印刷物が読みにくい、理解しにくいといった不満が顕在化するにもかかわらず、印刷物におけるユニバーサルデザインの研究も実践例も少ない。そこでこの研究では、具体的に企業の活動がどのように影響を受けているかを検討するため、当該企業のマーケティング効果（購買）、ブランドロイヤリティ醸成効果（信頼）の二つの側面における影響を評価する。具体的な手法としては、博報堂の標榜する分かりやすい広告表現「つたわる広告」を題材として、下記二つの調査を実施した。

まず、調査Aでは「一般生活者を対象とした調査による『つたわる広告』の効果検証」を行い、一般生活者に対して、既存印刷物への読みやすさなど満足度を問い、次いで、印刷物への不満がある場合に、それが購買や信頼に影響を与えるかを調査した。調査方法は、インターネット調査とし、居住者は、首都圏（１都３県）に住む、男女20～60代以上で、合計500サンプルとした。次に調査Bでは、視力低下をシミュレーションする方法として、Legge et al.（1985）やNakano et al.（2007）と同様に高周波数成分から連続的に減衰させる特殊なフィルタを用いて、ダミーの医薬品、キリンビバレッジの「生茶」2010年度モデル（500mlペットボトル）、通販広告について、つたわる広告化した新商品と従来品をそれぞれ比較させた。実験参加者は、インフォームドコンセントを受け、研究への参加を承諾した20歳代から30 歳代（平均年齢20.7 歳、標準偏差4.9 歳）の成人25 名であり、男性11 名、女性14 名であった。視力はいずれも1.0 以上（矯正含む）であった。

結果はまず調査Aより、金融商品、情報通信などの説明資料についての不満が4－5割と高いだけでなく、食品のパッケージのような日常的に接するものについても3割弱が不満を表した。加えて、かような不満が原因での購入中止は、金融商品、情報通信など不満度の高かったもので3－4割であるのみならず、食品のパッケージでも1割強、発生していた。

他方で、調査Bより、三点の広告比較において、「商品の成分や機能に関する文章が読みやすい」「商品の特徴が理解しやすい」だけでなく、「購入してみたいと思う」「広告から受ける印象として信頼できると思う」といった全ての点において、つたわる広告の方が、大きいもので20倍以上の差をつけて、優位の結果となった。これらによりマーケティング効果・ブランドロイヤリティ醸成効果の双方で、「つたわる広告」への支持が確認できた。

調査AとBの結果を総じて、「つたわる広告」のようにユニバーサルデザインの発想に基づくコミュニケーションは、今日の生活者に対する有効なアピールとして、各企業を支援できるものであると考えられる。

キーワード

ユニバーサルデザイン；　グラフィックデザイン；　広告；　印刷物；　マーケティング効果

１．はじめに

ユニバーサルデザインは、米国を始め日本でも、建物や商品などの領域から広がってきたが、情報やサービスの分野においても、その取り組みへの必要性が認識され、具体的な取り組みが始まっている。特に、情報の領域に関するユニバーサルデザインに関しては、webのアクセシビリティーなどＩＴ領域での取り組みがすすんだが、多くの人が日々接するグラフイック領域において、印刷物が読みにくい、理解しにくいといった不満が顕在化するにもかかわらず、印刷物におけるユニバーサルデザインの研究も実践例も少ない。
日本では、色弱者への配慮をしたカラーユニバーサルデザインや、より多くの人に読みやすいユニバーサルデザインに配慮したフォントが販売されるなどの取り組みがはじまり、文字や色などグラフィックデザインの構成要素における取り組みではあるが、グラフイック全体をカバーするものでない。

そこで、本研究では、グラフイック領域のユニバーサルデザインの効果に関する研究として、色、フォント、文字サイズ、絵文字、コピーライティング、デザイン、レイアウト等をユニバーサルデザインの考え方に基づき制作した広告表現として当社が標榜する「つたわる広告」（注１）を対象に、ユニバーサルデザインの観点からその広告効果について調査と実験により検証をした。なお、「つたわる広告」には、「つたわるフォント」（注２）を使用した。本研究の全体像は、①新聞広告における調査・実験による研究（注３）、および、②通販広告や飲料のパッケージデザインにおける研究の２つの論文で構成される。

本論文では、②新通販広告や飲料のパッケージデザインにおける研究とする。この研究では、①でも検討したダミー広告だけでなく、実際に掲載された通販広告や、発売された飲料のパッケージを研究対象とすることで、より生活者に近い目線での、「つたわる広告」の優位性を検討する。

２．研究の目的

本研究の目的は以下とし、一般生活者を対象とした調査による「つたわる広告」の効果検証を行う。

①　「つたわる広告」へのニーズを裏付けるため、一般生活者に対して、既存印刷物への読みやすさなど満足度を問い、次いで、印刷物への不満がある場合に、それが購買や信頼に影響を与えるかを生活者意識調査（以下調査A）によって検証する。

②　「つたわる広告」と既存の広告との効果の違いを、低視力条件も含めて比較提示によって検証する。具体的には低視力シミュレーターを用いて、通常視力条件及び、低視力条件の双方における実験（以下調査B）を行う。

3．調査・実験

３－１　調査A　一般生活者を対象とした調査による「つたわる広告」の効果検証

３－１－１　調査方法と内容

「つたわる広告」へのニーズを裏付けるため、一般生活者に対して、既存印刷物への読みやすさなど満足度を問い、次いで、印刷物への不満がある場合に、それが購買や信頼に影響を与えるかを調査した。調査方法はインターネット調査とし、居住者は、首都圏（１都３県）に住む、男女20～60代以上で、合計500サンプルとした。調査対象者の性別および年齢区分は、男性は250名で、20代、30代、40代、50代、60代以上それぞれ25名ずつ均一の人数を確保した。女性も計250名で、男性と同様の均一配分とした。調査実施2009年9月2日、3日、調査の実施会社は、（株）東京サーベイ・リサーチ。

調査の設問は以下とした。

１）目にする機会があるもののうち、この1～２年で「読みにくい」と感じたことがあるものを全て挙げてください（提示選択肢からの複数選択）。

２）購入・利用を検討する際に、商品やサービスの説明書が「読みにくい」「分かりにくい」という点を理由に、商品・サービスの購入そのものや、検討を中止したことがありますか。当てはまるものを全て挙げてください（提示選択肢からの複数選択）。

３－１－２　調査Aの結果

１）「読みにくい」と感じたことがあるもの

提示した選択肢からの選択によって得られた、この質問への回答としては、「携帯電話の取り扱い説明書」を挙げた人が53.6%ともっとも多かったのに続き、「パソコンやパソコンソフトの取扱説明書　45.4%」「市販薬の能書　44.3%」「家電商品の取扱説明書　41.2%」が読みにくい印刷媒体の上位に挙がる。また、「食品のパッケージ　28.4%」という結果になっており、食品のように、日常的に生活者が手にとってみるようなもので、かつ見てすぐにある程度商品の中身が分かるようなものであっても、4人に1人以上は読みにくさを訴えていることもわかった。（以下図1参照）

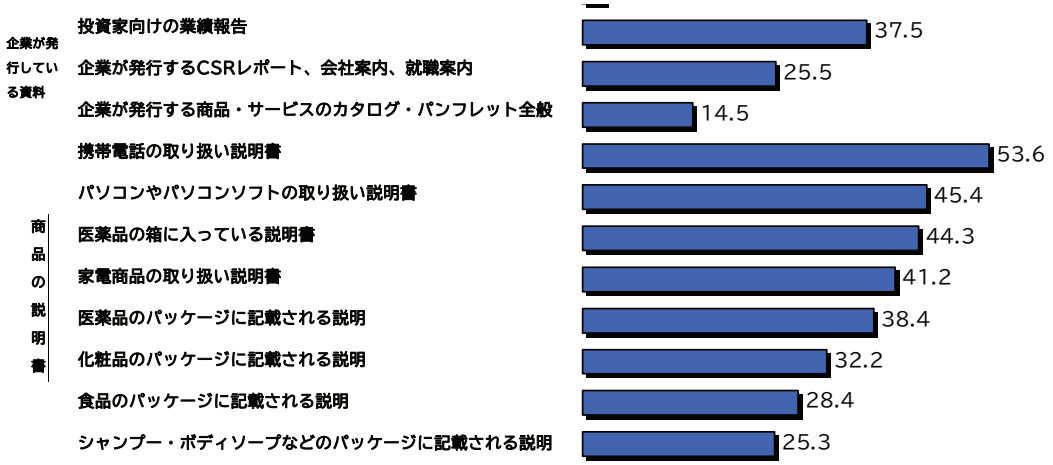

図1　「読みにくい」と感じたことがあるもの

２）「読みにくい」「わかりにくい」ことを理由に検討や購入を中止

同様に提示した選択肢からの選択によって得られた、この質問への回答としては、購入・検討プロセスにおいて下記比率での購入中止がわかった。もっとも高いものから「保険商品　44.9%」「銀行・証券などパンフレット　40.6%」、「携帯電話のキャリアやネット回線　32.5%」の順であった。食品については、11.4%と、金融・情報通信業界に比べれば低い回答にとどまるが、一定の購入中止を発生させていることがわかる。（以下図2　参照）

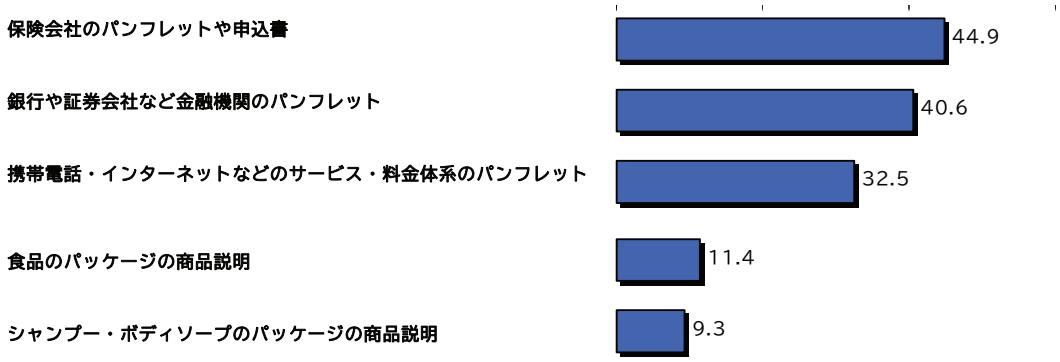

図2　「読みにくい」「わかりにくい」ことを理由に検討や購入を中止したもの

３－２　調査B「つたわる広告」の効果について低視力状態における有効性についての実験

３－２－１　概要と実験方法

この実験では、20 歳代から30 歳代の成人を対象に、２種類の広告について、情報を伝達できているか否かについて以下の実験より検証した。比較した広告は、つたわる広告と従来の広告である。この実験では、二つの広告の比較を視力低下した状態と、通常の状態で行った。

なお、本研究は、人を対象とする研究が世界医師会ヘルシンキ宣言及び関係学会が定める倫理綱領及び諸規則等の趣旨に則って倫理的配慮に基づいて適正に行われることを管理・審査する「慶應義塾総合研究推進機構研究倫理委員会」で承認を受けた上で実施した。

３－２－２　装置

視力低下をシミュレーションする方法として、Legge et al.（1985）やNakano et al.（2007）と同様に高周波数成分から連続的に減衰させる特殊なフィルタを用いた。実験でシミュレーションした想定視力は0.2、0.25、0.3 であった。視認距離を厳密に制御するために、設置する提示台と実験参加者の顔を固定するあご台を使用した。実験に用いた広告は、医薬品、お茶、通販広告の３種類（詳細は３－２－４手続きの項を参照）であった。これら３種類の広告について、従来の広告とつたわる広告の２種類の広告を用いた。

３－２－３　実験参加者の特性

実験参加者は、インフォームドコンセントを受け、研究への参加を承諾した20歳代から30歳代（平均年齢20.7 歳、標準偏差4.9 歳）の成人25 名であり、男性11 名、女性14 名であった。視力はいずれも1.0 以上（矯正含む）であった。

３－２－４　手続き

実験は、医薬品、お茶、通販広告の広告を用いて行った。医薬品は著作権などの問題から商品名や文章などの事実内容をダミーに変更したものを用い、「つたわる広告」仕様のものと、現行仕様のものを比較した。お茶はキリンビバレッジ「生茶」緑茶ペットボトル500ml のパッケージについて、2010年に新発売のもの（「つたわる広告」）と、昨年発売のモデルとを比較した。通販広告はある企業のチラシ（配送方法の指定や問い合わせ先など、ビジネスに直結する要素も含まれている）において、「つたわる広告」仕様へ変更したものと、一世代古いものとを比較した。いずれの広告も原寸大のものを表示し、一般的な使用実感と変わらない環境とした。

以下、図３では、医薬品ダミー広告と、生茶パッケージについて示す（なお、広告主の許諾の関係により、通販広告の実例及び企業名について本稿では伏せる）。

図で示した生茶については印象が大きく異なると思われる。これは、2010年に新発売のもの（「つたわる広告」）と、昨年発売のモデルとでは、容器はいずれも500mlサイズのペットボトルであるものの、容器に巻かれたパッケージ全体における情報の表示面積は本年度の方が一段と大きくなっているためである。ただこれはデザインの方針そのものが変わっているためであり、こういった方針こそが、企業側の意思そのものであるから、表示面積全体が同一でなくても比較対象としてよいと考えられること、かつ成分表示など、生活者の「読みにくさ」が指摘されると予想される箇所についての表示面積は両モデルともほぼ同じ面積であり、この点では比較検証の条件が等しいと考えられることから、この実験では、比較検証に耐えると考える。

図３　提示した各種広告画像・・・いずれも左が「通常」、右が「つたわる広告」
原寸のものを紙寸に応じて縮小した

検査距離は30cm、平均照度は472 ルクスであった。実験参加者の課題は、低視力シミュレーターを用いて視力を低下させた状態と、通常の状態の２つの条件で、実験者の質問に対して、つたわる広告と従来の広告のどちらがより見やすいか、わかりやすいと思うかを答えることであった。参加者の言語報告の内容はIC レコーダーに記録した。広告の提示順、広告の提示位置はランダムであった。提示位置は上か下であった。

各フィルタ距離条件について、25 名の実験参加者の協力を得た。以下の内容が実験参加者への質問であった。

１）医薬品
質問１：広告が表現している文章が読みやすいか
質問２：どのような症状に効く商品か理解しやすいのはどちらか
質問３：自分が不眠症等の症状があった場合に、商品を買ってみたいと思うのはどちらか
質問４：広告から受ける印象として、信頼できる企業・商品だと思われるのはどちらか
質問５：インターネットで調べる際の情報がわかりやすいのはどちらか。

２）お茶
質問１：商品の成分や機能に関する文章が読みやすいのはどちらか
質問２：商品の特徴が理解しやすいのはどちらか
質問３：緑茶を飲みたいと思ったときに、購入してみたいと思うのはどちらか
質問４：広告から受ける印象として信頼できると思うのはどちらか。

３）通販広告
質問１：電話・インターネットなどの情報が読み取りやすいのはどちらか
質問２：配送の方法について文章が読みやすいのはどちらか
質問３：配送時間の指定について記載がわかりやすいのはどちらか
質問４：注文葉書で配送方法について指定する箇所が、直感的にわかりやすいのはどちらか。

これらの１）から３）の質問を各フィルタ距離条件で行った。

実験参加者に指示したインストラクションは以下の通りである。
「これから2 種類の広告を提示します。ふたつの広告には同じ情報が記載されています。この２つの広告に対してどちらが見やすいか、わかりやすいかといった質問をしますので、どちらかをお答えください。広告から情報を読み取れないとき、またはどうしても選べないときは「選べません」または「わかりません」とお答えください」

３－２－５　調査Bの結果

結果は下記　表１、図４、５、６に詳細を示すとおりである。
いずれの質問においても、「つたわる広告」が通常の広告よりも支持される結果となっている。これは、通常条件でも低視力条件でも変わらない傾向を示した。ここで言う支持は「購買したい」というマーケティング効果および、「信頼できる」というブランドロイヤリティ醸成効果の双方を指すと考えられる。

以下順に結果を示すが、まず表１を提示する。表の刺激は、広告の提示位置を示しており、記載された広告が上部に配置された広告である。フィルタ距離条件ごとの視力と質問項目への回答を示した。つたわる広告を選んだ場合には１，従来の広告を選んだ場合には２，選べない、もしくは見つけられなかった場合は０とした。

表１　各広告の支持傾向

ID	性別	刺激	34mm条件視力	フィルタ無し視力	実験2									
					医薬品									
					フィルタ34mm条件					フィルタ無し条件				
					質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5
01	女	従来の広告	0.25	1.3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
02	女	従来の広告	0.2	1.3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
03	女	従来の広告	0.25	1.3	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1
04	男	従来の広告	0.2	1.3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
05	男	従来の広告	0.2	1.3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
06	男	つたわる広告	0.2	1.3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1
07	男	つたわる広告	0.2	1.3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2
08	男	つたわる広告	0.2	1.3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
09	男	従来の広告	0.2	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	女	つたわる広告	0.2	1.3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
11	女	つたわる広告	0.2	1.3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1
12	女	つたわる広告	0.25	1.3	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1
13	女	つたわる広告	0.2	1.3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
14	女	つたわる広告	0.2	1.3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
15	女	つたわる広告	0.2	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	女	従来の広告	0.25	1.3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
17	男	つたわる広告	0.25	1.3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
18	男	従来の広告	0.16	1.3	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
19	女	つたわる広告	0.2	1.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	男	従来の広告	0.25	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	男	つたわる広告	0.25	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	男	従来の広告	0.2	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	女	従来の広告	0.2	1.0	1	1	0	1	2	1	1	2	2	2
24	女	従来の広告	0.25	1.3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1
25	女	従来の広告	0.16	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ID	実験2															
	お茶								通販広告							
	フィルタ34mm条件				フィルタ無し条件				フィルタ34mm条件				フィルタ無し条件			
	質問1	質問2	質問3	質問4	質問1	質問2	質問3	質問4	質問1	質問2	質問3	質問4	質問1	質問2	質問3	質問4
01	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
02	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1
03	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
04	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
05	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
07	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
08	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	1	1
09	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
12	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2
13	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1
14	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	0	2	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1
19	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	2	1	2	0	2	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1

引き続き実験の結果を図４，５，６に示す。図４，５，６は各質問に対して広告条件ごとにまとめたうえで、フィルタ距離条件34mm と、フィルタ無しの２条件で比較した結果である。横軸は質問項目とフィルタ距離条件、縦軸は質問に対する回答数の合計である。

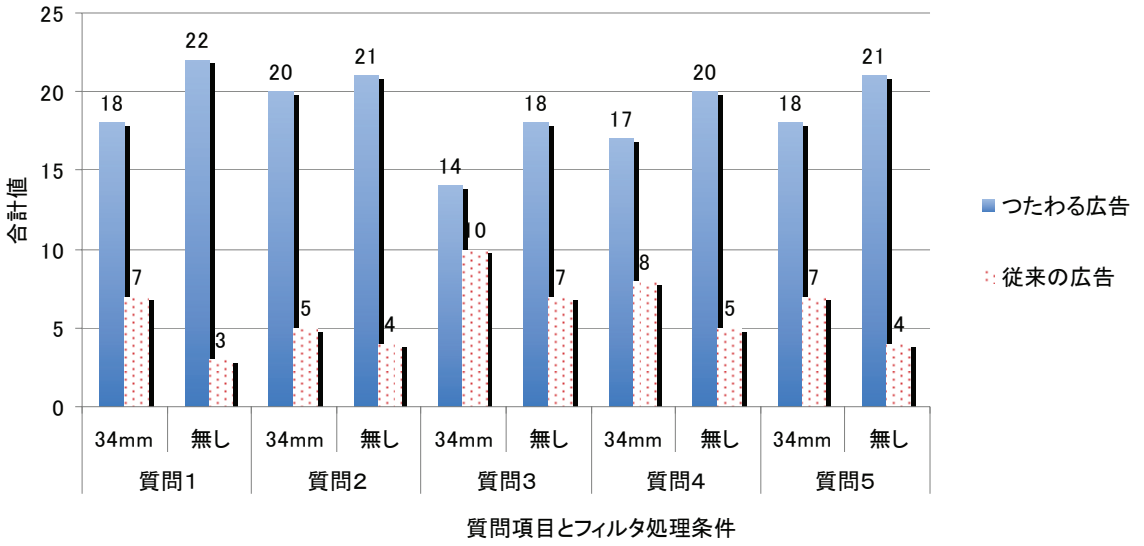

図４　医薬品広告の支持・・・数値は支持者の数を表す

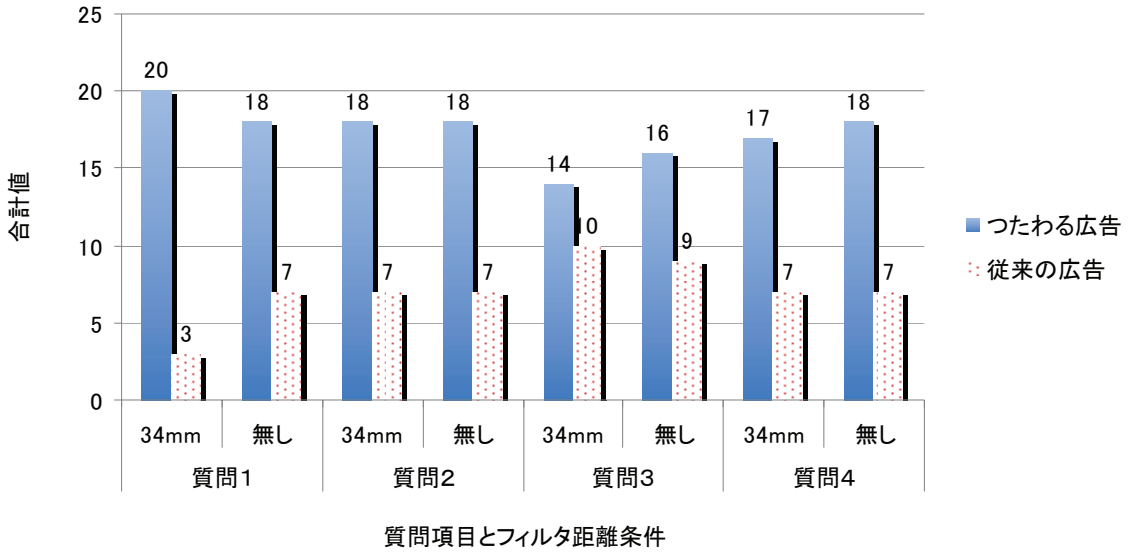

図５　生茶パッケージの支持・・・数値は支持者の数を指す

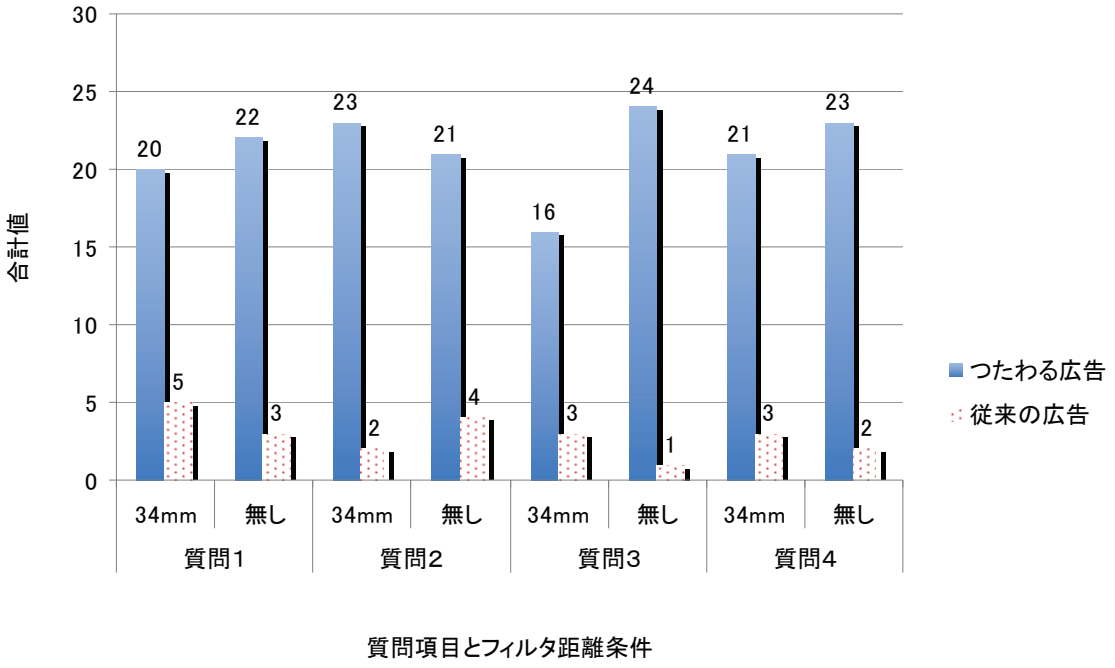

図６　通販広告の支持・・・数値は支持者の数を表す

４．結論

調査Aより、一般生活者が日ごろ目にする印刷物に対する不満が高いことが分かった。具体的には金融商品、情報通信などの説明資料についての不満が4－5割と高いが、食品のパッケージのような日常的に接するものについても3割弱が不満を持っている。このことから、特定の印刷物のみならず日用品にいたるまで、あらゆる範囲で、印刷物への不満があることが分かった。

加えて、かような不満が原因での購入中止も確認できた。これは金融商品、情報通信など不満度の高かったもので3－4割であるのみならず、食品のパッケージでも1割強、発生していた。これらにより、印刷物の読みにくさが原因での購入中止、すなわち企業活動におけるマーケティングロスが確認できたといえる。

他方で、調査Bより、ダミー広告表現1点（医薬品）及び実在の商品（生茶）・広告（通販）の三点それぞれにおいて、マーケティング効果・ブランドロイヤリティ醸成効果の双方で、「つたわる広告」への支持が確認できた。

これらを総じて結論すれば、「つたわる広告」のようにユニバーサルデザインの発想に基づくコミュニケーションは、今日の生活者に対する有効なアピールとして、各企業を支援できるものであると考えられる。

（注１）「つたわる広告」は、博報堂ユニバーサルデザインが独自に開発した、ユニバーサルデザインの考え方に基づき、より多くの人に配慮した考案した広告表現を指して名づけたものである。「つたわる広告」は、広告で伝えるべき内容を整理した上で、その内容を多様な人に伝わりやすくすることに注力して制作している。

（注２）「つたわるフォント」は、博報堂ユニバーサルデザインが、タイプバンク社、慶應義塾大学と共同開発した、読みやすさ等に関して実証実験を経て市場導入した文字である。参考論文としてNakano et al.(2010)

（注３）グラフイック領域のユニバーサルデザインの効果に関する研究　①新聞広告における研究　井上滋樹１、森泰規２、中野 泰志３、山本 亮４・新井 哲也５（１，２　博報堂ユニバーサルデザイン、３，４，５慶應義塾大学）

５．文献

- Legge,G.E., et. Al. (1985). Psychophysics of reading I --Normal Vision--. Vision Research, 25, 239-252.
- Nakano, Y., et al. (2007). Developing an Evaluation System for Legibility as a Universal Design Tool, The 2nd International Conference for Universal Design,in Kyoto 2006 Proceedings, 1075-1082.
- Nakano, Y., et al. (2010). Development of a “universal design” font with blur tolerance: A comparison of the readability of Ming, Gothic, and “universal design” typefaces. 2010 3rd International Conference for Universal Design in Hamamatsu.

６．謝辞

本研究は、博報堂ユニバーサルデザインと慶應義塾大学自然科学研究教育センターのプロジェクトとして、実施しました。
なお、本研究の遂行にあたって提示台等の装置は文部科学省科学研究費から資金援助を受けました。また、予備実験には、慶應義塾大学日吉心理学教室のスタッフおよび学生の協力を得ました。御礼申し上げます。